

This week:

- Blog about paper 小组论文博客
booc.io:一种层次数据的非线性浏览顺序的概念图可视化方法
- Data news. (5 篇)
- Patent

I complete the draft of patents.

《一种低精度语义轨迹的表达方法》

《一种层次数据的窝蜂网络布局方法》

- 审稿

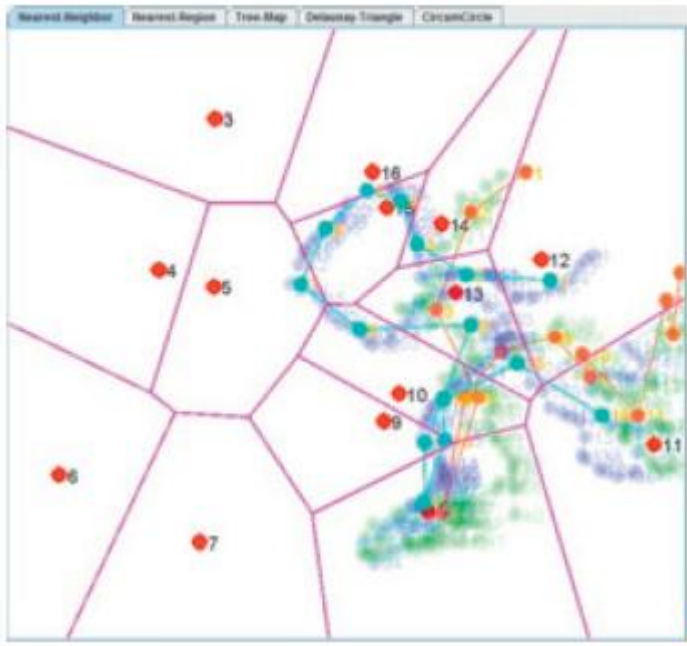
Taxonomizer: Interactive Construction of Fully Labeled Hierarchies from Multivariate Data

本文介绍了一种能够对层次数据进行标记和可视分析的方法，传统的层次数据，中间节点往往不进行标记，对层次数据的理解造成了困难，本工作对节点的属性进行自动计算，然后提供交互接口，使得用户的智慧能够融入。完成了该项可视化。



- **Visual Analytics of Topological Higher Order Information for Emergency Management based on Tourism Trajectory Datasets**

本文利用旅游的轨迹数据，做了一个能帮助紧急事件决策的可视化系统。本文利用了拓扑的抽象方法对轨迹数据进行展示，帮助用户进行远近，是否之类的简单问题解答，从而帮助用户进行决策，本文的方法计算复杂度比较低。文章对轨迹数据进行抽象，包括轨迹的地理信息，轨迹的变换，和相互之间的关系三层。作者的基本思路就是利用 voronoi 三角化处理 POI 数据，然后根据旅游的实时轨迹，当紧急事件发生时，对周围的 K 近邻区域发出预警，最大程度的减少灾难的二次伤害。



- **VESPa: A Pattern-based Visual Query Language for Event Sequences**

本文的工作和本次投稿的开始系统非常相似，不同的是条件的选择是利用 VAUD 的方法选择一个 **pattern** 的序列然后转换成 **sql** 语句对数据进行查询。

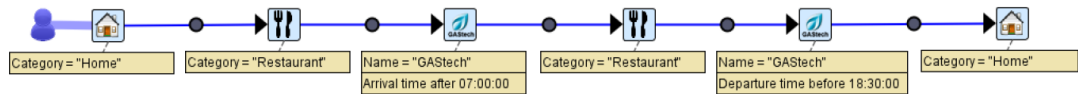
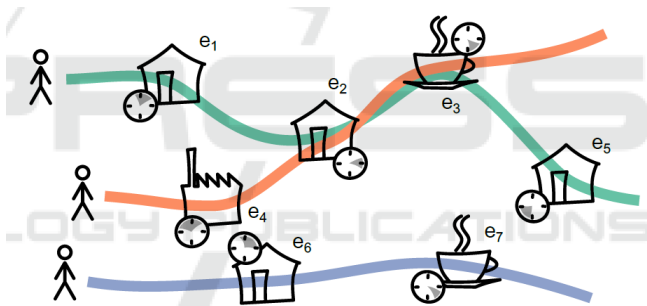
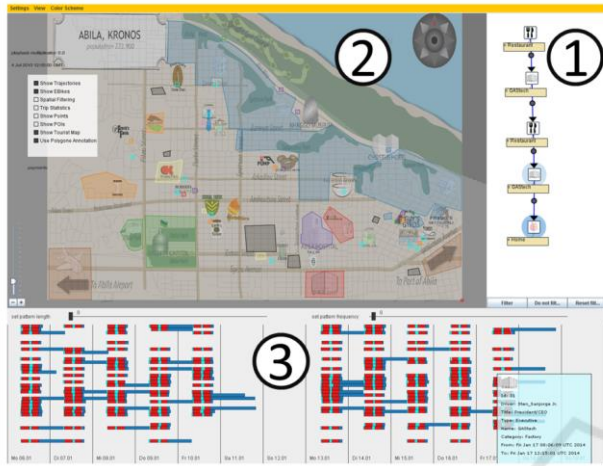


Figure 6: The event sequence pattern finds behavior sequences that fit the expected daily working routine. Most GAStech employees start their day with a coffee, work at GAStech, have a normal lunch break before working again, and leave no later than 6:30 PM to go home.

本文利用了 POI 数据对轨迹进行了赋予。



然后利用查询方法查询出的轨迹进行在时间轴上的可视化，不同的轨迹利用不同的抽象的概念线来表示，完成了对固定移动行为轨迹的可视化查询系统。



● Visualizing Query Structure

本文是一篇小工作，他展示了不同查询和查询的数据之间的关系。

利用不同颜色的边表示不同的含义，笛卡尔积，或者 **select** 操作等。方块的节点表示查询而圆形节点表示数据源，本文总的来说能够对数量比较多的查询，而且应用的数据源比较少的查询进行可视化，展示查询之间的关系，本文如果加上边绑定和相应的布局算法的话，可能可视化效果会更好一些。

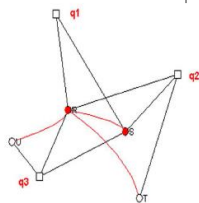
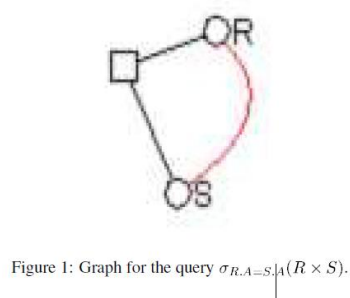


Figure 2: Graph depicting three queries.

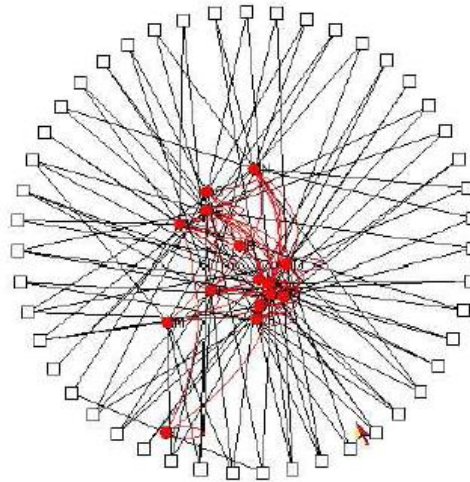


Figure 3: A graph of 100 queries.

● Semantic Visualization of Trajectories

本文的主要工作是对语义轨迹的，轨迹的查询，轨迹的本体进行了总结。提供了一个比较全面的框架。其中包括轨迹的建模查询框架和轨迹的渲染框架。比较全面的总结了轨迹可视查询需要考虑的因素，和轨迹可视化时可能用到的各种表示方法，对轨迹的可视化起到指导作用。

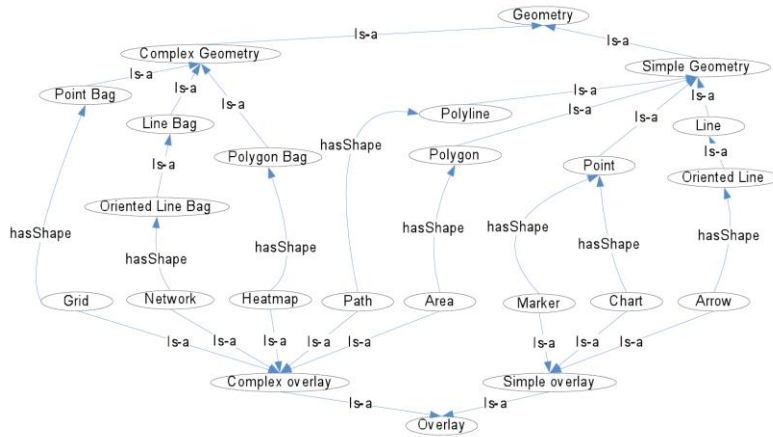


Figure 1 - The visual cues ontology

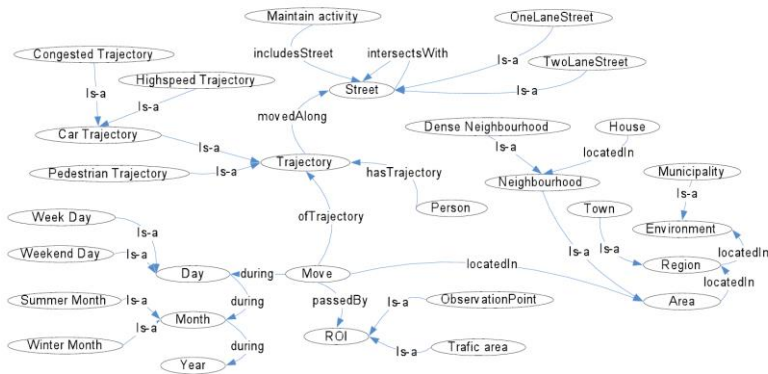


Figure 2 - Structure for the Traffic Management Ontology.